En cuanto al cambio procedente de la temperatura, sentaron Laplace y Poisson la ley de que á distintas temperaturas es la altura capilar directamente proporcional á la densidad. Los citados sabios no partieron de indagaciones experimentales, sino de consideraciones teóricas sobre la fuerza molecular. Las esperiencias de Acharde y de Emmet, anteriores á los trabajos de los dos jeómetras mencionados, no presentan ni con mucho suficiente exactitud para tomarlas en consideracion, y las precisas de Gay-Lussac son poquísimas por desgracia, y las hizo á temperaturas muy próximas entre sí para decidir acerca de la perfeccion ó imperfeccion de la indicada ley teórica. Se han hecho luego otras varias observaciones como las de Buys Ballot, Artur, Becquerell, Fhankenheim y Sondhauss, distinguiéndose las de los dos últimos por su exactitud; sin embargo se nota todavía la necesidad de emprender nuevos trabajos en la materia, apoyándose en ciertas consideraciones teóricas.

Mientras que Brunner estaba ocupándose en investigaciones de esta clase, publicó Hagen su interesante memoria sobre la superficie de los líquidos, en la cual anunció que un ligero cambio de temperatura y aun enfriamiento hasta el punto de congelacion no influyen sensiblemente en el fenómeno de la capilaridad. Este aserto motivó que Brunner prosiguiese sus esperiencias con singular esmero. No se valió Hagen de tubos capilares, sino de observar la subida del líquido entre dos chapas verticales y paralelas de laton; pero Brunner sí los usó, atendiendo á que se puede medir con mas precision el radio de tubos calibrados que la distancia entre chapas, y á que los líquidos mojan mas facilmente las paredes de un tubo. Verificó sus esperiencias de la manera siguiente:

Puso el líquido en un vaso cilíndrico metido en un baño de aceite, á fin de que la parte de aquel que subiese en el tubo capilar tomara la misma temperatura que el líquido exterior. Para medir la altura de la columna líquida, dispuso junto a la superficie del líquido exterior una escala de cristal que tocase á una punta de acero. Con un catetómetro miraba al punto mas elevado de la columna líquida levantada en el tubo capilar, luego á la escala de cristal salida fuera del líquido, y despues de cesar de estar en contacto con el agua la punta de acero; la diferencia de las indicaciones del catetómetro daba el tanto de la elevacion del líquido en el tubo capilar sobre el nivel.

Hizo esperiencias con agua, éter y aceite de olivas. En los tres líquidos se observó que subiendo la temperatura, bajaba la altura capilar, y que esta bajada era mayor que la correspondiente á la ley de proporcionalidad con la densidad que dieron Laplace y Poisson; en el agua v. g. disminuye 1/50 la densidad de 0.º á 70.º, al paso que con esta misma diferencia de temperatura mengua 1/6 la altura capilar. Al parecer no es proporcional a la densidad la disminucion de la altura capilar en virtud de la elevacion de temperatura, sino al incremento de esta. Partiendo de aqui, somete Brunner sus esperiencias al método de la suma de los menores cuadrados, y saca perfectamente comprobada la ley; así es que calcula la altura h á que un cilindro líquido sube en un tubo capilar de 1^{mm} de diámetro a cualesquier temperaturas por la siguiente fórmula:

Para el agua..... $h=15,^{mm}33215-0,028639 t.$

El éter..... $h= 5, \quad 3536-0,028012 t.$

El aceite..... $h= 7, \quad 4640-0,010486 t.$

Dice t la temperatura centígrada.

Todas las observaciones de Brunner confirman evidentemente que no está la capilaridad en razon directa con la densidad, sino en inversa de la disminucion de la temperatura cuando esta es baja. Así resulta de 200 hechas entre 0.º y 8.º, viéndose que la anomalía que entre 0.º y 4.º presenta el agua no influye nada en la cohesion, y que partiendo de 0.º mengua esta á medida que crece la temperatura.

Se puede pues sentar que el calor influye diferentemente en la cohesion que la densidad.

Si se mira la cohesion como funcion de la atraccion molecular y de una repulsion, no cabe admitirse que el calor modifique la fuerza de atraccion, pues no se reconoce semejante influencia. La idea de Laplace y de Poisson de ser funcion de la densidad la atraccion molecular es naturalísima. Pero al suponer Poisson que se puede despreciar lo que el calor altere la fuerza molecular, se pone en contradiccion con la esperiencia. En su misma obra cita ejemplos que prueban lo poco que su fórmula concuerda con los cambios que en virtud de la temperatura experimenta la altura capilar. En su Nueva teoría de la accion capilar se propone reducir á la temperatura de 8.º 5 una observacion hecha por Gay-Lussac a 16.º entre planos paralelos, a fin de compararla con observaciones hechas en tubos capilares, y al efecto aplica su ley del cambio de la cohesion proporcional á la den-

sidad; saca una magnitud que discorda, como era de esperar, de las obtenidas á temperatura mas baja, llegando la diferencia hasta 0^{ma}, 5, la cual atribuye Poisson á errores de observacion, cuando no llegan á ellos las exactísimas esperiencias de Gay-Lussac.

Aunque no sea este lugar oportuno, dice Brunner por conclusion, de estenderse en las especulaciones teóricas á que semejantes trabajos experimentales pudieran llevar, podrá decirse demuestran que dista de estar ventilada ni resuelta la cuestion teórica de los fenómenos capilares por la teoría de la accion capilar ni por la Nueva teoría. (G. de M.)

PUERTO-RICO 23 DE SETIEMBRE DE 1847.

BOLETIN MUNICIPAL.

MEDICO DE MES.—Lic. D. Ramon Dapena.
PRACTICANTE.—Vicente Ayala.

ABASTO PUBLICO.

DIPUTADO DE PLAZA.—Sr. Rejidor D. Diego Lopez.

IDEM DE CARNICERÍA.—Sr. Rejidor D. José Espar.

PRECIO DE LA CARNE.	EXISTENCIA DE GANADO.
MIERCOLES 22.—A 13 y 19 mrs. lib.	Para el 22 de Setiembre 75 reses.
JUEVES 23.—A 19 mrs. libra.	Para el 23 de idem 70 idem.

DIPUTACIONES DEL EXMO. AYUNTAMIENTO EN TODO EL MES.

Policía.

BARRIO DE SAN FRANCISCO Y STA. BARBARA.—Sr. Rejidor D. José M. Goenaga.

DE SAN JUAN Y STO. DOMINGO.—Sr. Rejidor D. Juan B. Sampayo.

VACUNA.—Sr. Rejidor D. Felipe Coronado.

ALUMBRADO.—, , D. Diego Atilas.

HOSPITAL.—, , D. Juan Tomas Garayalde.

SUBASTAS.

Junta de subastas del Excmo. Ayuntamiento.—Dado ya los pregones ordinario á los asientos de corrales de pesca del caño de *Martin Peña*, ha determinado la Junta que tenga efecto el cuarto de remate el dia 23 del corriente mes, á la hora acostumbrada de las doce, en la casa Consistorial. Puerto-Rico 13 da Setiembre de 1847.—*Julian Garcia*, Secretario. 3

Escribania del Juzgado de Guerra.—Este Tribunal ha dispuesto por auto del dia 14 del corriente, se proceda al pregon de remate de la hacienda *Santa Bárbara*, sita en el territorio de San Miguel de Trujillo, perteneciente á la sucesion del finado Sr. D. Andres de Vizcarrondo; cuyo acto se verificará en el Palacio morada del Excelentísimo Señor Capitan jeneral, y dará principio á las doce en punto del dia sábado dos de Octubre próximo venidero, Puerto-Rico 16 de Setiembre de 1847.—*Eusebio Nuñez*. 3

ANUNCIOS OFICIALES.

Alcaldía municipal de Guayama.

Debiéndose establecer en el barrio de Arroyo, de esta dependencia, desde 1.º de Enero del año próximo de 1848, escuelas de instruccion primaria con la dotacion de 200 pesos la de niños, y de 150 la de niñas, con aprobacion del Excmo. Sr. Conde de Mirasol Capitan jeneral de esta Isla, se anuncia al público para que las personas que deseen optar al desempeño de dichos establecimientos, reuniendo los conocimientos, calidades y circunstancias necesarias, ocurran con sus solicitudes á esta Alcaldía en todo el mes de Octubre próximo, acompañando los documentos que acrediten su instruccion, moralidad y buenas costumbres, y el prospecto de enseñanza que pretendan adoptar. Guayama 18 de Setiembre de 1847.—*José Granér*. 1

Alcaldía municipal de San German.

Relacion de bestias aparecidas en este partido y depositadas por la Alcaldía municipal, en el presente año.

Un caballo saino encendido, cuerpo regular, la uña derecha rasgada, paso devanado.

Una potranca saina oscura, pelos blancos en los costados, cabos negros, crin y cola escasa, paso menudeado, cinco cuartas y algo mas de alzada, una mordedura en el lado del pecho derecho.

Un caballo saino, cuerpo chico, cola recortada, y una mancha blanca detras de la oreja izquierda.

Una yegua colorada, pequeña, patas negras, la cola cortada, abultada la crin y negra, paso tranqueado.

Un caballo alazano amarillo, picas blancas, marcado en la masa derecha con las letras B. O., la pata izquierda blanca, un cordón en la canilla de la derecha, pelos blancos en la frente, seis cuartas de alzada, paso tranqueado.

Una potranca blanca baya, un lucero en la frente, la pata derecha y delantera cintas blancas, cabos oscuros, crin y cola regulares, una cortadura en el pecho.

Un caballo alazano, cuatro pies cuatro pulgadas de alzada, cinta blanca en la frente con pelos blancos mas abajo, cintitas en las orejas atravesada, manchitas blancas en las costillas, crin y cola regulares, paso tranqueado.

Otro oscuro, cuatro pies seis pulgadas de alzada, lucero en la frente y en la nariz, escaso de crin y cola, matado de la aguja.

San German Setiembre 16 de 1847.—*Jaime Carreras*. 1

Tenencia á guerra de Bayamon.—Hallándose vacante el Majisterio de primeras letras de este pueblo, dotado con trescientos pesos anuales sobre los fondos públicos sin perjuicio de los estipendios, se hace notorio para que los que aspiren á este destino ocurran á solicitarlo por el conducto y medios ordinarios. Bayamon 16 de Setiembre de 1847.—*Vicente Suarez*. 2

Imprenta del Gobierno.